



## Retningslinier for dimensionering af olie- og benzinudskillere

Teknik og Miljøafdelingen i Silkeborg Kommune

## Indholdsfortegnelse

---

1. Hvor skal der etableres olie- og benzinudskilleranlæg?	1
2. Valg af anlægstype	2
3. Flydelukke og alarmer	4
4. Krav til udskilleranlægget	5
5. Ansøgning om tilslutningstilladelse	5
6. Dimensionering af udskiller	6
7. Dimensionering af sandfang	7
8. Dimensionering af prøveudtagningsbrønd	8
9. Mere information	8
Appendiks	9
A: Bestemmelse af Qs	9
B: Eksempel på dimensionering af olieudskiller v. autoværksted	10



## 1. Hvor skal der etableres olie- og benzinudskilleranlæg?

Olie- og benzinudskilleranlæg skal etableres hvor der forekommer eller kan forekomme olieholdigt spildevand. Olie- og benzinudskilleranlæg anvendes f.eks. ved:

- Autoværksteder o. lign. hvor der kan forekomme oliespild
- Garageanlæg
- Vaskepladser
- Pladser til påfyldning af brændstoftankanlæg
- Salgs/tankpladser til påfyldning af biler m.m.
- Parkeringshuse, hvor Teknik og Miljøafdelingen vurderer det nødvendigt
- P-pladser, hvor Teknik og Miljøafdelingen vurderer det nødvendigt
- Virksomheder og steder, hvor der kan forekomme oliespild og olieholdigt spildevand

Silkeborg Kommunes Teknik og Miljøafdeling vurderer, hvornår det er nødvendigt at etablere olie- og benzinudskillere.

## 2. Valg af anlægstype

Vær opmærksom på, at der gælder særlige regler for udskillere til benzinstationer (der henvises til benzinstationsbekendtgørelsen). I det følgende anvendes betegnelsen olieudskiller for både benzin- og olieudskillere.

Nedenfor gennemgås de forskellige typer af anlæg. Der henvises også til tabel 1, side 4.

Valg af udskillertype skal i hvert enkelt tilfælde aftales med kommunens Teknik og Miljøafdeling.

Klasse I udskiller (~koalescensudskiller)

Klasse I udskillere skal anvendes hvor olien er emulgeret i vandet, f.eks. på lokaliteter med anvendelse af højtryksrensere eller ved anvendelse af sæber/kemikalier, se tabel 1.

Klasse II udskiller (~traditionel gravimetrisk)

Klasse II udskillere skal anvendes hvor olien ikke er emulgeret, f.eks. ved regnvand fra p-pladser og påfyldningspladser.

Sandfang

Foran olieudskillere skal der etableres et sandfang, der kan tilbageholde sand og andre partikler, der er tungere end vand. Herved opretholdes udskillerens volumen til vand og olie, så opholdstiden i udskilleren ikke nedsættes.

Prøvetagningsbrønd

Der skal altid etableres en prøvetagningsbrønd efter olieudskillere, så det er muligt at udtage en spildevandsprøve til analyse.

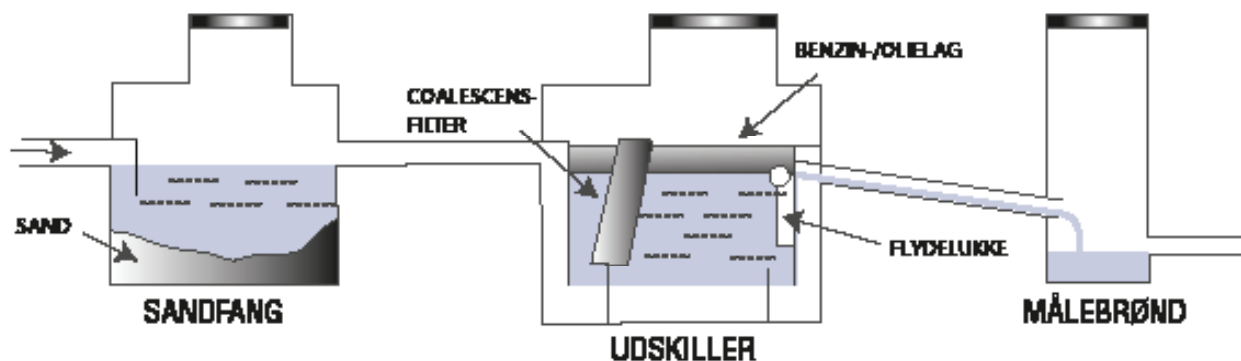
Udskiller med omløb

En olieudskiller med omløb (by-pass) anvendes ofte ved afledning af store mængder regnvand, f.eks. større p-pladser. Ved store regnskyld ledes en del af regnvandet uden om udskilleren, så det tilbageholdte olie ikke "spules" ud af udskilleren. Erfaringsmæssigt indeholder den første del af regnskyllet (som typisk tilbageholdes i udskilleren) den største oliemængde. Udskillere med omløb kan både være klasse I og klasse II udskillere, men vil oftest anvendes i forbindelse med klasse II udskillere ved regnvand fra store arealer.

Nr.	Lokalitet	Bemærkning	Anlæg ved udledning til		Forebyggelse
			Offentlig kloaka	Recipienta	
1	Regnvandfratankstation	Må ikke indeholde detergenter af aktive rensmidler	S-II-P	S-I-P	Ekstraopsamlingskapacitet for let olie kan være nødvendig
2	Regnvand fra olielagre og omladningsstationer		S-II-P S-IIb-Pb	S-I-P	
3	Regnvand fra p-pladser		S-II-P S-IIb-Pb	S-I-P S-Ib-P	
4	Regnvand fra vejarealer m.m. i specialtilfælde	f.eks. afvandsområder	S-II-P S-IIb-Pb	S-I-P S-Ib-P	
5	Rensning af gulve efter oliespild i værksteder, biltilsyn, fabrikker mv.				Brug af adsorberende midler
5.1	Brug af rensmidler		S-I-Pc		Opsamling af spild og dræning af tørre materialer
5.2	Udenbrugafrensemidler		S-II-P		Det anbefales at recirkulere det rensede spildevand
6	Bilvask				
6.1	Med hånden	Vask af biloverflader med rensmidlerudenkulbrinter	S-P		
6.2	Automatisk vaskeanlæg	Vask af biloverflader samt undervogn (lavtryk) med rensmidlerudenkulbrinter	S-I-Pc		
6.3	Med højtryksrensere		S-I-P		
6.3.1	Vask af biloverflader uden olieforurening (f.eks. boligforeninger)	Rensmidlerudenkulbrinter	S-P		
6.3.2	Vask af biloverflader med olieforurening		S-I-Pc		Det anbefales at recirkulere det rensede spildevand
6.4	Undervognsvask		S-I-Pc		
6.5	Motorvask		S-II-EBS-Pc		
6.6	Selvbetjeningshøjtryksrensere		S-I-Pc		
7	Vask (ikke bilvask)	Rensning af motordele			
7.1	Med højtryksrensere		S-I-P el. S-II-EBS-P		
7.2	Med roterende spulerør		S-I-EBS-Pc		
8	Afvaskning af parafinvoks e.l. f.eks. fra biler samt rustbeskyttelse		S-II-EBS-Pc		
9	Skrotpladser		S-II-P		Opsamling af oliespild og afdræning af tørre områder for at forhindre vandforurening.
9.1	Brug af højtryksrensere		S-I-Pc		
10	Jordbehandling		S-II-P		
11	Modtagestationer for sandfang og udskillere		S-I-Pc		
<p>Noter:</p> <p>a) Spildevandsteknikerens udledningskvalitet er i overensstemmelse med Silkeborg Kommunes udlederkrav.</p> <p>b) Afhængig af Silkeborg Kommunes krav.</p> <p>c) Betingelser: tryk under 60 bar temperatur under 60 grader C ph-neutral brug af rensmidler i henhold til keminøglen, se <a href="http://www.keminoglen.dk">www.keminoglen.dk</a>.</p> <p>d) Jf. Bekendtgørelse om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzinsalg og dieselopsamlingsanlæg (pt. nr. 555) skal udskillersystemer have en opsamlingskapacitet på mindst 1000 liter.</p>				<p>S = Sandfang</p> <p>I = Klasse I udskillere</p> <p>Ib = Klasse I udskillere med omløb</p> <p>II = Klasse II udskillere</p> <p>IIb = Klasse II udskillere med omløb</p> <p>P = Prøvetagningsbrønd</p> <p>EBS = Emulsionspalteanlæg, specialanlæg</p>	

Tabel 1: Valg af type udskiller anlæg.

# Olie- og benzinudskillere



Figur 1: Opbygning af et olieudskillingsanlæg

## 3. Flydelukke og alarmer

Udskillere kan forsynes med automatisk flydelukke og/eller alarm.

Tabellen nedenfor indeholder Silkeborg Kommunes vejledende retningslinier. Valg af flydelukke og alarmer skal dog i hvert enkelt tilfælde aftales med Silkeborg Kommune.

Aktivitet	Valg af flydelukke/alarm	Bemærkninger
Autoværksteder o. lign. Garageanlæg	Flydelukke	Mindreudledning af oliefraspild m.m. Minimal risiko for overflade-forurening hvis flydelukket lukket til, da vandet vil stuve bagud og op inde i bygningen.
Indendørs vaskeplads Vaskehal	Flydelukke Evt. alarm hvis koalescensudskiller	Alarm for væskestand effektiv til at angive når koalescensfiltreer ved at stoppe til. Minimal risiko for overflade-forurening hvis flydelukket lukket til, da vandet vil stuve bagud og op inde i bygningen.
Udendørs vaskeplads	Flydelukke og/eller alarm	Ved risiko for forurening af jordoverfladen når flydelukket træder i funktion, skal der stilles krav om alarm (evt. uden flydelukke).
Magasinbrønd v. brændstof-påfyldningsplads på tankstation	Flydelukke og alarm for væskestand	Jf. benzinstation bekendtgørelsen.
Olieudskiller v. brændstof-påfyldningsplads på tankstation	Alarmer for væskestand og lagtykkelse.	Jf. benzinstation bekendtgørelsen.
Salgsplads på tankstation	Alarmer for væskestand og lagtykkelse.	Jf. benzinstation bekendtgørelsen.
Påfyldningspladser og tankpladservedvognmænd m.m.		Skal vurderes i hver enkelt tilfælde. Overvej risiko for forurening af jord og grundvand ved større uheld hvor et flydelukke træder i funktion. Hvis der installeres magasinbrønd kan alarm evt. undlades, da der så vil være opsamlingskapacitet til et større uheld, hvor flydelukket vil træde i funktion.
Parkeringshuse	Flydelukke	Mindreudledning af oliefraspild m.m. Minimal risiko for overflade-forurening hvis flydelukket lukket til, da vandet vil stuve bagud og op inde i bygningen.
Udendørs p-pladser	Flydelukke og evt. alarm.	Vurderes i hver enkelt tilfælde.
Udskiller med omløb	Som aktivitet uden omløb	Se relevant aktivitet ovenfor.

Tabel 2: Retningslinier for valg af flydelukke og alarmer.

#### 4. Krav til udskilleranlægget

1. Enhver olieudskiller skal være CE-mærket i henhold til DS/EN 858-1.
2. Udskilleranlæg skal dimensioneres efter DS/EN 858-2 og Silkeborg Kommunes retningslinier.
3. Eksisterende udskilleranlæg, der ikke er dimensioneret efter DS/EN 858-2 kan bibeholdes, men kommunen kan i visse tilfælde forlange nye anlæg, der overholder DS/EN 858-2:
  - Hvis der konstateres forurening eller er begrundet mistanke om forurening
  - Ved ændringer/udvidelser af aktiviteter, der påvirker afledningen til udskilleranlægget
4. Der skal etableres sandfang før udskilleren og prøvetagningsbrønd efter den.
5. Olieudskillere skal installeres således, at de er sikret mod hævertvirkning (hvor undertryk på udløbssiden kan suge indholdet af olieudskilleren ud i kloaksystemet). Olieudskillere skal være forsynet med tætsluttende dæksel, og såfremt der er risiko for benzinspild, skal udskilleren være forsynet med udluftningsrør.
6. Installation af pumpesystem foran udskilleren er ikke tilladt. Silkeborg Kommune kan dog i særlige tilfælde dispensere herfra.
7. Sanitetsinstallationer må ikke forbindes til olieudskilleren.

Vilkår i forhold til olieudskilleranlægget vil blive meddelt af kommunen i en tilslutningstilladelse.

#### 5. Ansøgning om tilslutningstilladelse

Før kloakarbejdet udføres, skal der søges tilslutningstilladelse hos Teknik og Miljøafdelingen (se eventuelt "Retningslinier for tilslutning til det offentlige kloaknet" på [www.silkeborgkommune.dk](http://www.silkeborgkommune.dk)). Der vil i tilslutningstilladelsen blive stillet krav til dimensionering af olieudskilleren.

Ved ansøgning skal følgende dimensioneringsforudsætninger være oplyst:

1. Mængden af regnvand ( $0,0195 \text{ L/sek/m}^2 \cdot \text{Areal i m}^2$ )
2. Mængden af spildevand (antal tapsteder, installationsgenstande m.v.)
3. Det udskilte produkts massefylde ( $\text{g/cm}^3$  v/15-20 °C)
4. Højtryksrensere? Type? Antal?
5. Autovaskeanlæg? Type? Antal?
6. Reservedelsmaskine, gulvvaskemaskine, motorvask?
7. Anvendelse af kemikalier, motorrens, afledningsmidler? Produkternes spaltetid i minutter skal oplyses. Produktdatablade vedlægges.
8. Driftsvejledning og kloakplan udarbejdet af kloakmester eller rådgiver.



## 6. Dimensionering af udskiller

Dimensionering kan foretages i samarbejde med leverandør, kloakmester eller rådgivende ingeniørfirma.

En olieudskillers kapacitet fastlægges ud fra beregning af "den nominelle størrelse", der er en teoretisk beregnet minimums størrelse af udskilleren. Den nominelle størrelse er større end den faktiske spildevandsstrøm til udskilleren, da der indregnes faktorer for blandt andet brug af højtryksrensere og rengøringsmidler.

Der skal altid installeres en udskiller med en kapacitet, der er større end eller lig med den "nominelle størrelse".

### 6.1. Bestemmelse af den nominelle størrelse, NS

Den nominelle størrelse findes ud fra følgende formel:

$NS = (Q_r + f_x \cdot Q_s) \cdot f_d$ , hvor

NS = den beregnede nominelle størrelse af olieudskilleren [liter/sek.].

$Q_r$  = den maksimale regnvandsstrøm i liter/sek (0,0195 L/sek/m<sup>2</sup> \* areal m<sup>2</sup>)

$f_x$  = en rensemiddelfaktor for påvirkning af sæbe/kemikalier.

$Q_s$  = den maksimale spildevandsstrøm [liter/sek.].

$f_d$  = en densitetsfaktor for den pågældende olie.

#### 6.1.1 Bestemmelse af $Q_s$

Den maksimale spildevandsstrøm  $Q_s$  skal bestemmes ved en af følgende metoder:

1. Måling.
2. Beregning ud fra antal og type af afløbsinstallationer, som udleder olieholdigt spildevand.
3. Specialberegning i særlige tilfælde.

Uddybning af punkt 2 og 3 samt beregnings-eksempler findes bagerst i denne folder, se appendiks A.

#### 6.1.2 Bestemmelse af $f_x$

Anvendelse af sæber/kemikalier og højtryksrensere påvirker udskillerens effekt. Rensemiddelfaktoren  $f_x$  fremgår nedenfor. For lokaliteter med højtryksrensere sammen med kemi, anbefales det at anvende  $f_x = 2$ . Hvis der anvendes produkter med score 1 i Keminoeglen (se [www.keminoeglen.dk](http://www.keminoeglen.dk)), og doseringsvejledningen overholdes, kan  $f_x$  udelades.

Forureningstype/anlægstype	$f_x$
Spildevand fra industri, affedtning, vask af biler, pladser ved tankstationer.	2
Olieforurenet regnvandfrap-pladser, veje, befæstede pladser i industriområder.	Ikke relevant, da kun regnvand
Spild af lette væsker	1

#### 6.1.3 Bestemmelse af $f_d$

Densitetsfaktorer på forskellige udskilleranlæg og olier m.v. fremgår nedenfor:

Densitet kg/m <sup>3</sup>	Densitetsfaktor $f_d$		
	S + II + P	S + I + P	S + II + I + P
< 850	1	1	1
850 – 900	2	1,5	1
900 – 950	3	2	1

S = sandfang, I = Klasse 1 udskiller (~ koalescensudskiller), II = Klasse 2 udskiller (~ traditionel gravimetrisk udskiller), P = prøvetagningsbrønd

Eksempler på densiteter for forskellige letflydende væsker:

Produkt	Densitet ved 15-20 °C kg/m <sup>3</sup>
Benzin, blandinger	700-820
Dieselbrændstof	850-860
Brændselsolie let	870
Brændselsolie medium	920
Brændselsolie svær	940-990
Linolie	930
Motorolie	880-940
Smørelolie	890-900
Petroleum	800

De forskellige olier, der normalt forekommer i forbindelse med håndtering af motorkøretøjer, ligger i intervallet 850-900.



## 6.1.4 Kombineret afledning fra regnvand og spildevand

Hvis en udskiller kan modtage regnvand og spildevand samtidigt (f.eks. når en uden-dørs vaskeplads anvendes i regnvejr) skal begge bidrag medregnes. Såfremt de to vandstrømme ikke forventes at forekomme samtidigt, kan udskilleren dimensioneres ud fra den maksimale vandstrøm.

## 6.2 Opsamlingskapacitet

Opsamlingskapaciteten er den oliemængde, der kan opsamles i olieudskilleren. Den nødvendige kapacitet fastlægges ud fra en vurdering af, hvor meget olie der tilledes (både ved normal drift og uheld).

Dansk Standard anbefaler, at opsamlingskapaciteten som minimum skal være:

Olieudskillermedflydelukke	= $10 \cdot NS$ (NS er lig nominal størrelse)
Olieudskillerudenflydelukke	= $15 \cdot NS$ (- do -)

Opsamlingskapaciteten skal dog vurderes i hver enkelt tilfælde, blandt andet i forhold til uheld, og skal aftales med Silkeborg Kommune.

Vær opmærksom på, at der gælder særlige regler for benzinstationer.



## 7. Dimensionering af sandfang

Sandfanget skal udformes, så vand ikke tilledes fra oven, da dette vil hvirvle det tilbageholdte sand/slam op og ind i udskilleren. Spildevandet skal tilledes gennem siden. Jo større afstanden mellem tilløb og udløb er, jo større opholdstid opnås.

Ved anvendelse af højtryksrensere/damprensere skal sandfangets volumen altid være minimum 2.500 liter.

Ved autovaskeanlæg skal sandfangets volumen altid være minimum 5.000 liter.

Ved dimensionering skelnes mellem små og store udskillere:

Udskillere < 10 l/s i nominal størrelse:

	Udskillerens nominelle størrelse i l/s	Sandfangets rumindhold
NS	3 l/s	600 liter
NS	3-10 l/s	2.500 liter

Udskillere > 10 l/s i nominal størrelse:

Slammængde	Type af spildevand	Sandfangets rumindhold
Ringe	Processpildevand med minimalt slamindhold. Regnvand fra befæstede arealer eller delvist befæstede arealer.	$100 \cdot NS / Fd$
Middel	Servicestationer, vaskepladser for biler og busser, autoværksteder, maskinfabrikker.	$200 \cdot NS / Fd$
Over middel	Vaskepladser for entreprenørmaskiner, landbrugsmaskiner og lastbiler. Automatiske bilvaskeanlæg.	$300 \cdot NS / Fd$

\*For bestemmelse af Fd se afsnit 6.1.3.



## 8. Dimensionering af prøveudtagningsbrønd

---

Prøvetagningsbrønde skal have en indvendig diameter på minimum 400 mm.

Udtagning af prøver af olieholdigt spildevand kræver, at der er en frit faldende vandstråle. Der skal samtidig være plads til at få prøvetagningsudstyr ned i brønden. Vær opmærksom på, at store vandstrømme ikke rammer "bagvæggen" i brønden.

Indretning af målebrønd til udtagning af døgnprøver skal i hvert enkelt tilfælde aftales med Silkeborg Kommune.

## 9. Mere information

---

Yderligere information om olieudskillere kan findes i:

- Dansk Standard DS/EN 858-2, 1. udg., maj 2003
- Dansk Standard DS 432 Norm for afløbsinstallationer, 4. udg., primo 2009
- Kloakmesterhåndbogen, 5. udgave 2007
- Silkeborg Kommunes folder: Generelt om olieudskillere. Se [www.silkeborgkommune.dk](http://www.silkeborgkommune.dk)

Du er også velkommen til at kontakte Teknik og miljøafdelingen på tlf. 89701000 eller [teknisk@silkeborg.dk](mailto:teknisk@silkeborg.dk).



## Appendiks

### A: Bestemmelse af Qs

Den dimensionsgivende spildevandsstrøm beregnes ud fra følgende:

$Q_s = Q_{s1} + Q_{s2} + Q_{s3} + \dots$ , hvor

$Q_{s1}$  = spildevand fra tapventiler [l/s]

$Q_{s2}$  = spildevand fra autovaskeanlæg [l/s]

$Q_{s3}$  = spildevand fra højtryksrensere [l/s]

$Q_{s4}$  = spildevand fra andre afløbs installationer

Hvor de faktiske vandstrømme kendes eller kan måles skal disse anvendes til dimensionering. I alle andre tilfælde kan værdierne i tabellen herunder anvendes:

Qs1 = Tapventiler					
Nominel diameter i mm (tommer)	Vandstrøm fra tapventiler Qs1 i liter/sek.				
	1.tapventil	2.tapventil	3.tapventil	4.tapventil	5.tapventil og videre
DN 15 (1/2")	0,5	0,5	0,35	0,25	0,1
DN 20 (3/4")	1,0	1,0	0,7	0,5	0,2
DN 25 (1")	1,7	1,7	1,2	0,85	0,3
Note: Værdierne er for et vandtryk i ledninger på 4-5 bar, andre forsyningstryk kan give andre Q værdier.					
Eksempel: 1 stk. DN 15, 1 stk. DN 20 og 2 stk. DN 25.					
1.tapventil DN 25 = 1,7 l/s					
2.tapventil DN 25 = 1,7 l/s					
3.tapventil DN 20 = 0,7 l/s					
4.tapventil DN 15 = 0,25 l/s      SUM Qs1 = 4,35 l/s					
Qs2 = Autovaskeanlæg					
Autovaskeanlæg:			2 l/s (minimum) pr. vaskelinie		
Autovaskeanlæg m. højtryksspuling:			+ 1 l/s for hver enhed		
Note: Autovaskeanlæg kan være med indbygget renseanlæg og recirkulation af alt spildevand. Forsådan anlæg regnes kun med en spildevandsstrøm hvis den kan forekomme, f.eks. ved driftsstop på recirkulationssystemet.					
Der må ikke reduceres på Qs2 for anlæg med recirkulation, hvis det har afløb til spildevandsanlægget.					
Hvor muligt anvendes fabrikantens anførte værdi, dog minimum 2 l/s.					
Har anlægget højtryksrensere tillægges 1 l/s.					
Qs3 = Højtryksrensere					
Højtryksrensere			2 l/s for den første.		
- do -			+ 1 l/s for de efterfølgende.		
Note: 2 l/s anvendes uanset at højtryksrensere faktisk vandforbrug ofte er mindre, idet der tages højde for emulgeret spildevand.					
Qs4 = Andre installationer, der giver anledning til afløb					
Note: Faktiske afløbsoplysninger bør anvendes. Der kan evt. foretages et skøn ud fra ovenstående oplysninger.					
Qs5 = Reservedels vaskebar/maskine m. bundprop, gulvvaskemaskiner m.m.					
Note: Skal vurderes særskilt. Spildevandet fra disse installationer er normalt meget emulgeret, og bør opsamles og bortskaffes som farligt affald.					

Tabel 3: Bidrag til den dimensionsgivende spildevandsstrøm Qs.

## B: Eksempel på dimensionering af olieudskiller v. autoværksted

---

Forudsætninger:

Autoværksted.

100 m<sup>2</sup> befæstet areal, uafdækket vaskeplads.

1 stk. ¾" tapsted

1 stk. højtryksrenser

1 stk. rengøringsvask, ½" blandingsarmatur  
ført til afløbsskål (vask af autodele m.m.)

Vask af autodele foregår med miljøvenlig ren-  
sevæske, udvalgt efter [www.keminøglen.dk](http://www.keminøglen.dk).

Der forekommer spild af smøreolie og under-  
vognsolie (densitet ~ 900 kg/m<sup>3</sup>).

Jf. tabel 1 side 4 vælges et S-I-P anlæg.

I forbindelse med bidrag fra den udendørs,  
uafdækkede vaskeplads skal beregning for  
Q<sub>r</sub> fastsættes efter den største dimensionsgi-  
vende genstand, regnintensitet eller tapsted.  
Det forudsættes, at der ikke foretages vask i  
regnvejr. I dette tilfælde giver vaskepladsen  
1,8 l/s og tapstedet 1,0 l/s. Derfor regnes  
med regnintensiteten.

$$NS = (Q_r + f_x \cdot Q_s) \cdot f_d$$

$$NS = \text{l/s}$$

$$Q_r = 0,0195 \text{ l/s} \cdot 100 \text{ m}^2 = 1,95 \text{ L/s}$$

$$Q_s = 1,0 + 0,5 + 2,0 = 3,5 \text{ l/s}$$

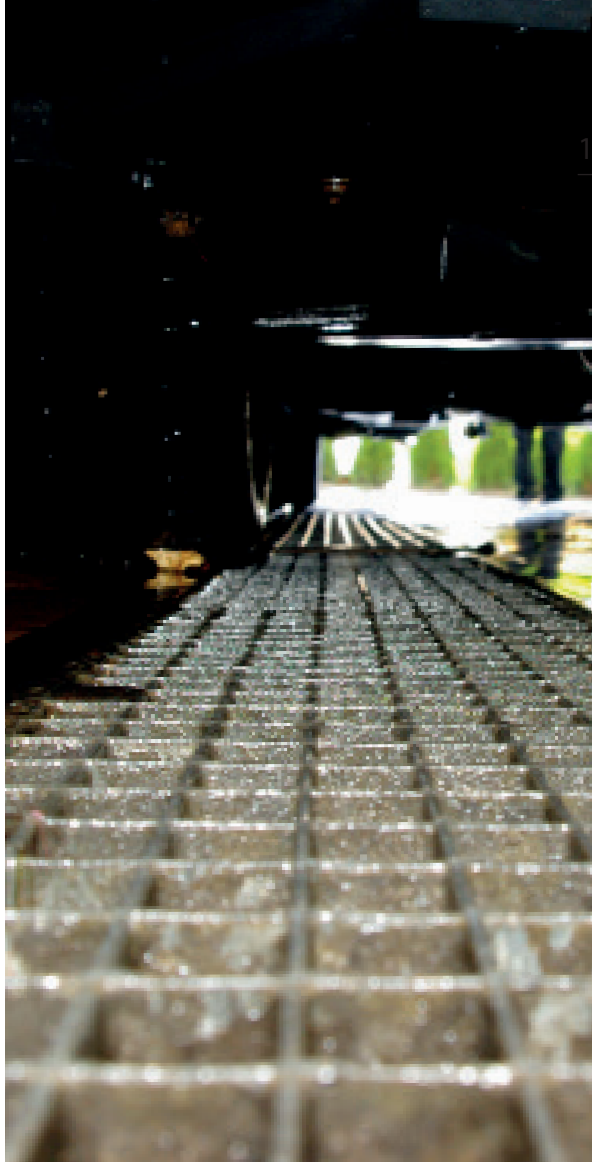
$$f_x = 1 \text{ (da der anvendes produkter fra Keminøglen)}$$

$$Q_r + f_x \cdot Q_s = 5,3 \text{ l/s}$$

$$f_d = 1,5 \text{ (jf. afsnit 8.1.3)} =$$

$$Q = NS = 1,5 \cdot 5,3 \text{ l/s} = 7,95 \text{ l/s.}$$

Der vælges en koalescensudskiller med en  
nominel kapacitet på mindst 8 l/s og op-  
samlingskapacitet på 800 liter. Udskilleren  
skal være med flydelukke. Sandfang på  
2.500 liter.





Vil du vide mere...

---

så kontakt:

Silkeborg Kommune

Teknik og Miljøafdelingen

Søvej 1-3 . 8600 Silkeborg

Tlf.: 8970 1000

[www.silkeborgkommune.dk](http://www.silkeborgkommune.dk)

email: [Teknisk@silkeborg.dk](mailto:Teknisk@silkeborg.dk)

